



TITLE:

家鶏粘液肉腫ニ依ル生体内「イム  
ペヂン」現象 第9報 家鶏粘液肉腫  
生浸出液，脱脂液及ビ類脂體液ノ  
生・煮ニ依ル抗原性能働力ノ比較

AUTHOR(S):

岩城, 達

---

CITATION:

岩城, 達. 家鶏粘液肉腫ニ依ル生体内「イムペヂン」現象 第9報 家鶏粘  
液肉腫生浸出液，脱脂液及ビ類脂體液ノ生・煮ニ依ル抗原性能働力ノ  
比較. 日本外科宝函 1937, 14(6): 1171-1180

ISSUE DATE:

1937-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/204877>

RIGHT:

# 家鶏粘液肉腫ニ依ル生體內<sub>L</sub>イムペヂン<sup>1</sup>現象

## 第9報 家鶏粘液肉腫生浸出液, 脱脂液及ビ類脂體液 ノ生・煮ニ依ル抗原性能働力ノ比較

京都帝國大學醫學部外科學研究室(烏瀧教授指導)

大學院學生 醫學士 岩 城 達

### Nachweis des im Hühnermyxosarkom enthaltenen Impedins.

#### IX. Mitteilung: Die Aenderung der Antigenavidität einzelner Komponente von Hühnermyxosarkomextrakt bei der Siedehitze.

Von

Dr. Satosi Iwaki

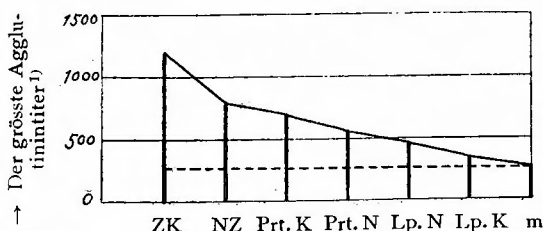
[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto  
(Prof. Dr. R. Torikata)]

Um das in der VI.-VIII. Mitteilung erwähnte Verhalten der Antigenavidität einzelner Komponente des Hühnermyxosarkomextraktes zu der Abkochung einheitlich zu erforschen, haben wir den originalen Extrakt (NZ) sowie dessen 2 Komponente: die Lipoide (Lp) und die Eiweisskörper (Prt), teilweise und gleichzeitig eine halbe Stunde lang bei 100°C erhitzt und somit 6 Testmaterialien hergestellt.

Die Anordnung der Versuche weicht in nichts von der schon in der VI.-VIII. Mitteilung angegebenen ab.

Die Ergebnisse der Prüfung geht aus der nachstehenden Abbildung hervor.

Antigenavidität der Testmaterialien, die sich in der Förderung der immunsatorischen Auslösung des Antityphusbazillenagglutinins im Blute normaler Kaninchen dokumentiert.



→ Art der Testmaterialien.

ZK=Der grösste Agglutinititer beim abgekochten originalen Extrakt.

NZ=do. beim nativen originalen Extrakt.

Prt. N=do. beim nativen entfetteten Extrakt.

Prt. K=do. beim abgekochten entfetteten Extrakt.

Lp. N=do. bei nativen Lipoiden aus dem originalen Extrakt (NZ).

Lp. K=do. bei abgekochten Lipoiden aus dem originalen Extrakt (NZ).

m=do. bei der Mediumflüssigkeit der Testmaterialien; d.h. der 0,85  
proz. NaCl-Lösung mit 0,5 proz. Carbonsäure (Kontrolle).

1)=Der maximale Agglutinititer wurde immer am 10. Tage nach  
der Immunisierung der Tiere gewonnen.

### Zusammenfassung.

1) Der originale Extrakt des Hühnermyxosarkoms (NZ) erwies sich wie der entfettete (Prt. N) als impedinhaltig, während die vom originalen Extrakt aus in den Aether übergegangenen Substanzen (Lipoide mit verunreinigenden Eiweisskörpern) ganz frei vom Impedin war.

2) Hühnermyxosarkom enthält 2 Eiweissarten: impedinhaltige, somit mikrobiotische, und nicht impedinhaltige, somit nicht mikrobiotische.

3) Im völligen Einklang mit der Schlussfolgerung unseres hochverehrten Lehrers, Herrn Prof. Dr. R. Torikata, behaupten wir, dass auch das Hühnermyxosarkom ganz bestimmt *mikrobiotisch* sein muss.

(Autoreferat)

### 緒 言

本研究ノ第6, 7及ビ8報=アツテハ家鶏粘液肉腫水浸出液(1)ヨリ「エーテル」處理=依ツテ得  
タ各成分(主トシテ一方ハ類脂體(2), 他方ハ類脂體除去後ノ蛋白體(3))=就テ個々別々=抗原  
性能働カヲ検査シタガ, 本報告=於テハ爾他同一條件ノ下=於テ 統一的=(1), (2), (3) 3者  
ノ抗原能働カヲ比較シヨウト思フ。

### 實 驗 材 料

#### 各種ノ可檢抗原液

1) 第1報=記載セル方法=依ツテ家鶏粘液肉腫ノ生浸出液ヲ得, 其ノ一部ヲ 100°C =テ沸騰シツ、アル重湯煎中=テ30分間煮沸シタ。是即チ煮浸出液デアル。

2) 生浸出液ノ一部ヲ「エーテル」ヲ以テ振盪シ, 「エーテル」移行物質ヲ 0.85%食鹽水=浮游セシメタルモノヲ生類脂體液ト稱ス。

3) 生浸出液ヨリ「エーテル」移行物質ヲ除去シタ殘留液ヲ生脫脂液ト稱ス。

4) 生類脂體液及ビ生脫脂液ヲ生浸出液ト同時同列= 100°C =テ沸騰シツ、アル重湯煎中=テ30分間加熱セルモノヲ煮類脂體液及ビ煮脫脂液ト稱ス。

斯クノ如クニシテ 6種ノ可檢抗原液ヲ得タ。

### 實 驗 方 法

體重2疋内外ノ健常雄家兎ノ耳靜脈内ヘ傳研製腸「チフス」ワクチン「2.0」ト可檢抗原3.0トヲ混和シタモノヲ注入シ, 其後 5日, 10日, 15日及ビ20日目=於テ試験の採血ヲ爲シ血清ノ抗腸「チフス」菌凝集素ノ價ヲ標準腸「チフス」菌液=依リテ測定シタ(第1報参照)。

實驗ハ3回繰リ返シ3頭平均凝集價ニ就キ10日目ノ最大值ニ依リテ實驗結果ヲ判定考察スルニ資シタ。

### 實驗結果

個々ノ實驗群ニ於ケル成績ハ第1表ヨリ第3表迄ニ示サレタ。3頭平均值ハ第4表ニ一括セラレタ。

第4表ノ成績ハ第1圖ニ於テ曲線ヲ以テ目瞭然タラシメタ。

第1表 家鶏粘液肉腫生浸出液、脱脂液及ビ類脂體液ノ生・煮ニ依ル抗原能働力(家兔血中抗腸<sub>L</sub>チフス<sup>7</sup>菌凝集素產生ニ及ボス影響)(第1群)

家兔番號	可檢抗原別	血清稀釋度 經過日數(日)																	對照食鹽水
			二〇	四〇	八〇	一〇〇	二〇〇	四〇〇	五〇〇	八〇〇	一〇〇〇	一六〇〇	二〇〇〇	三二〇〇	四〇〇〇	六四〇〇	八〇〇〇	一六〇〇〇	
第一號	生浸出液	注射前	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	++	++	++	++	++	++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	-	-	-	-
		15	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-
		20	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
第二號	煮浸出液	注射前	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
		10	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	-	-
		15	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-
		20	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-
第三號	生脱脂液	注射前	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
		10	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-
		15	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-
		20	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-
第四號	煮脱脂液	注射前	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-
		10	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	-	-	-	-
		15	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-
		20	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-

第五號	生類脂體液	注射前	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		注射後	5	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-
			10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-	-
			15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	+	-	-	-
			20	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	+	-	-	-	-
第六號	煮類脂體液	注射前	++	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		注射後	5	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-
			10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-
			15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-
			20	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	+	-	-	-	-
第一〇號	〇〇五 %石炭酸 加八五 %食鹽水	注射前	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		注射後	5	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-
			10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	+	-	-	-
			15	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	+	+	+	+	-	-	-
			20	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-

第 2 表 家鴉粘液肉腫生浸出液，脱脂液及ビ類脂體液ノ生・煮ニ依ル抗原能働力(家兎血中抗腸チフス<sup>1</sup>菌凝集素產生ニ及ボス影響)(第2群)

家兎番號	種可檢抗原別	血清稀釋度 經過日數(日)	稀釋度																對照食鹽水
			二〇	四〇	八〇	一〇〇	二〇〇	四〇〇	五〇〇	八〇〇	一〇〇〇	一六〇〇	二〇〇〇	三二〇〇	四〇〇〇	六四〇〇	八〇〇〇	一六〇〇〇	
第一一號	生浸出液	注射前	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		注射後	5	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+	+	+	+	-	-	-
			10	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+	+	-	-
			15	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+	+	+	+	-	-	-
			20	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+	+	+	+	-	-	-	-
第一二號	煮浸出液	注射前	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		注射後	5	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+	+	-	-
			10	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+	+	+	-
			15	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	+	+	-	-
			20	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-

[illegible]

第3表 家鶏粘液肉腫生浸出液，脱脂液及ビ類脂體液ノ生・煮ニ依ル抗原能働力  
(家兎血中抗腸チフス<sup>1</sup>菌凝集素產生ニ及ボス影響)(第3群)

[illegible]

第二一號	生浸出液	注射前	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	+	+	-	-	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	+	+	+	-	-	-	-
第二二號	煮浸出液	注射前	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	+	+	-	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	+	+	-	-	-
第二三號	生脫脂液	注射前	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	-	-	-	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	+	-	-	-	-	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
第二四號	煮脫脂液	注射前	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	+	-	-	-	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	+	-	-	-	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	+	-	-	-	-	-	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-
第二五號	生類脂體液	注射前	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	+	+	-	-	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	-	-	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-
		20	卅	卅	卅	卅	卅	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
第二六號	煮類脂體液	注射前	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	++	+	+	+	-	-	-	-	-
		10	卅	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-
		15	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
		20	卅	卅	卅	卅	++	++	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-

第三〇號	〇・五%石炭酸加水	注射前	注射後															
			++	++	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
			5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
			5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20

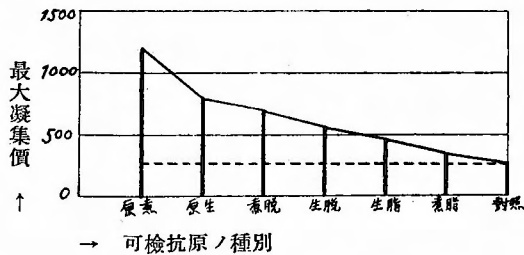
第4表 家鶏粘液肉腫生浸出液，脱脂液及ビ類脂體液ノ生・煮ニヨル抗原能動力ノ比較（3頭平均）

實驗	第1群				第2群				第3群				最大凝集價 平均値
	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	
抗原種別	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	
煮浸出液	400	1000	800	400	1000	1600	800	500	500	1000	800	500	1200
生浸出液	400	800	500	400	500	800	500	400	500	800	500	500	800
煮脱脂液	400	800	500	400	500	800	400	400	400	500	400	200	700
生脱脂液	400	500	400	200	400	800	400	200	400	400	200	200	567
生類脂體液	200	500	400	200	400	400	200	200	200	500	200	200	467
煮類脂體液	200	400	400	200	100	400	100	100	200	200	100	100	333
0.5% 石炭酸加 <sub>1</sub> 0.85% 食鹽水	200	400	200	200	100	200	100	80	100	200	100	100	267

1) 各種可檢抗原ノ基液

第1圖 家鶏粘液肉腫生浸出液，脱脂液及ビ類脂體液ノ生・煮ニヨル抗原能動力(抗腸

<sub>L</sub>チフス<sup>1</sup>菌凝集素產生促進能動力)ノ比較(第4表参照)



- 原生 = 腫瘍生浸出液混和ニヨル產生抗腸<sub>L</sub>チフス<sup>1</sup>菌凝集價  
 原生 = 腫瘍煮浸出液混和ニヨル產生抗腸<sub>L</sub>チフス<sup>1</sup>菌凝集價  
 生脱 = 腫瘍生浸出液脱脂液(生)混和ニヨル產生抗腸<sub>L</sub>チフス<sup>1</sup>菌凝集價  
 煮脱 = 腫瘍生浸出液脱脂液(煮)混和ニヨル產生抗腸<sub>L</sub>チフス<sup>1</sup>菌凝集價  
 生脂 = 腫瘍生浸出液<sub>L</sub>エーテル<sup>1</sup>移行物質(生)混和ニヨル產生抗腸<sub>L</sub>チフス<sup>1</sup>菌凝集價  
 煮脂 = 腫瘍生浸出液<sub>L</sub>エーテル<sup>1</sup>移行物質(煮)混和ニヨル產生抗腸<sub>L</sub>チフス<sup>1</sup>菌凝集價  
 對照 = 各種可檢抗原ノ基液タル0.5%石炭酸加0.85%食鹽水混和ニヨル產生抗腸<sub>L</sub>チフス<sup>1</sup>菌凝集價



## 實驗結果考察

以上ノ實驗成績ニ依レバ、家鷄粘液肉腫ノ生浸出液ト煮沸浸出液トノ比較デハ 生對煮 800 : 200 = 66.6 : 100 ノ比ニ於テ煮沸液ノ方が大ナル免疫效果ヲ發生シタ。即チ「イムペヂン」ノ存在ガ明白(33.4%)ニ立證セラレタ。

「エーテル」移行物質ヲ生浸出液カラ除去セラレタ所謂脱脂液ニテハ生對煮 567 : 700 = 80.1 : 100 ノ比ニ於テ、煮沸液ノ方が大ナル免疫效果ヲ示シタ。即チ此ノ場合ニ「アツテモ脱脂液中ニ「イムペヂン」ガ含有セラレ居ルモノナルコトガ立證セラレタ。其ノ程度ハ 19.9%デアツタ。

生浸出液中ノ「イムペヂン」ノ含量ハ凝集價ノ產生ヲ指標トスル時ハ之ヲ 33.4%ダケ減弱セシメタ。

之ニ對シ脱脂液中ノ「イムペヂン」含量ハ爾他同一條件ノ下ニ於テ 19.9%ヲ示シ、生浸出液ニケルヨリモ少量デアル。

然ルニ他方生浸出液ヨリ得タ類脂體存在ノ下ニ「アツテハ凝集素ノ產生ハ生對煮 467 : 333 = 40 : 100」ノ比ニ於テ煮沸液ノ方が小トナツタ。即チ「イムペヂン」ヲ立證スルコトガ出來ナイ。

此ノ事實ハ生浸出液中ニ含有セラレテ居ル「イムペヂン」ハ「エーテル」中ニ移行シナイノミナラズ、「エーテル」振盪ニ依ツテ一部分非働性トナツタカノ如キ觀ヲ與ヘルモノデアル。

然レドモ「エーテル」振盪後「イムペヂン」作用ガ減弱セルカノ如ク見エルノハ直接「イムペヂン」ノ減弱ヲ意味スルモノニ非ズシテ、「凡テ抗原性能働カノ大ナル場合ニハ同一量ノ「イムペヂン」ニテモ其ノ作用ハ強力ニ顯現セラル」トナス「イムペヂン」學說ノ主張ニ一致スルモノデアル。

即チ原生浸出液ノ抗原性能働カハ生脱脂液ヨリモ 800 : 567 ノ比ニ於テ大ナルガ故ニ、此際ニ於ケル「イムペヂン」作用ハ原生浸出液ノ方が原生脱脂液ヨリモ大ナル可キ理デアル。此際決シテ「イムペヂン」ノ部分的非働化ヲ認メルコトヲ必要トシナイモノデアル。

生類脂體ハ煮類脂體ニ比シ 467 : 333 ノ比ニ於テ大ナル凝集價ヲ產生セシメタノハ「イムペヂン」ノ含有ヲ否定ス可キ所見タルノミデナク、生類脂體中ニハ蛋白體(「イムペヂン」ノ無イ腫瘍細胞自身ノ蛋白體)ヲモ茨雜シ居ル證左デアツテ、類脂體ソレ自身ヨリモ蛋白體含有類脂體ノ方が免疫機轉促進作用大ナルモノタルコトヲ示スモノデアル(此ノ茨雜蛋白體ハ凝集素ノ產生ヲ促進スルト云フ様ナ生物學的現象ニ依ツテ始メテ立證セラレルモノデ、化學反應ニテハ立證不可能ナルモノタルコトハ第 8 報ニ於テ詳述シタ所デアル)。

脱脂液ハ生態(即チ「イムペヂン」含有狀態)ニテハ 567 : 800 = 100 : 141 ノ比ニ於テ、煮沸後即チ「イムペヂン」破却狀態)ニテハ 700 : 1200 = 100 : 172 ノ比ニ於テ脱脂以前ノ原浸出液ヨリモ免疫機轉促進能働カハ小デアツタ。是即チ抗原固有ノ生物學的作用ニ向ツテハ、ソレニ含シセラレタ類脂體ハ此ノ作用ヲ助成スルノ作用アルモノタルコトノ確證デアル。

故ニ一切ノ抗原ノ抗原性能働カノ大ナランコトヲ欲スルナラバ、一方ニハ其ノ含有シテ居ル

$\gamma$ イムペデン $\gamma$ ヲ破却スルト共ニ、他方ニ於テハ其ノ含有シ居ル類脂體ヲ損傷シナイ様ニ留意シナケレバナラナイコトガ認メラレル。

學者多クハ全ク反對ノ操作ヲ遂行シ、一面ニハ結核菌免疫元カラ種々ナル方法デ類脂體ヲ脱却シ、他面ニハ其ノ $\gamma$ イムペデン $\gamma$ ヲ破却ヲ毫モ念トシナイ様ナ如キハ誤レルノ甚ダシキモノデアツテ、免疫效果ノ舉ラナイノハ怪シムヲ要シナイ所デアル(脱脂免疫元ノ毒力ノ増大ニ關スル河合六郎論文, Centralbl. f. Bakt. 102. Bd. 1927. S. 423 及ビ R. Torikata, Die immunologische Trias. Die Impedinerscheinung, Jena 1930. S. 479. 藤綱晨一, 喰噓現象ト免疫獲得(凝集素產生)トノ相互關係特ニ煮沸免疫元ノ吟味ニ免疫學的 Trias 日本外科寶函, 第5卷, 第2號, 昭和3年3月)

化學的ニハ立證不可能ナルモ生物學的ニ立證可能デアル蛋白體ノ共同作用ガ  $100^{\circ}\text{C}$  30分ノ加熱ニヨツテ殆ンド全ク非働性トナツタ類脂體液ノ免疫機轉促進作用ハ、本實驗結果(產生凝集素ノ値)ニテハ  $267:333=100:125$  ノ比ニ於テ示サレタ。

## 結 論

- 1) 家鶏粘液肉腫ノ水浸出液ハ $\gamma$ イムペデン $\gamma$ ヲ包含シテ居ル。
- 2) 此ノ $\gamma$ イムペデン $\gamma$ ハ  $100^{\circ}\text{C}$  30分間ノ加熱デ非働性トナルガ、水浸出液ノ有スル抗原性(免疫機轉促進能働力)ハ依然保存サレテ居ル。抗腸 $\gamma$ チフス $\gamma$ 菌凝集素ノ血中產生ヲ指標ト爲シタトコロ、凝集價ハ原生浸出液混和デハ800、煮浸出液混和デハ1200 トナツタ。
- 3) 此ノ $\gamma$ イムペデン $\gamma$ ハ、生浸出液カラ $\gamma$ エーテル $\gamma$ ヘ移行スル物質(主トシテ類脂體ト之ニ英雜シタ化學的立證困難ナ程度ノ蛋白體中)ニハ立證サレナイ。
- 4) 免疫機轉促進作用ガ、此ノ如キ英雜蛋白體ヲ有スル類脂體ニ於テ顯著デアル場合ニデモ、 $\gamma$ イムペデン $\gamma$ 現象ハ立證不可能デアツタ。故ニ英雜蛋白體ハ主トシテ $\gamma$ イムペデン $\gamma$ ヲ含有シナイ腫瘍細胞ソレ自身ニ歸スルモノデアル。
- 5) 此ノ點デ腫瘍ノ生浸出液中ニハ腫瘍細胞ニ固有デ、 $\gamma$ イムペデン $\gamma$ ヲ含有セヌ蛋白體ト、腫瘍原因性微生物ニ固有デ $\gamma$ イムペデン $\gamma$ ヲ含有スル蛋白體トノ2種ヲ含有シテ居ルコトガ諒解サレル、而シテ $\gamma$ エーテル $\gamma$ 振盪法デハ主トシテ類脂體ト共ニ腫瘍細胞固有ノ蛋白體(無 $\gamma$ イムペデン $\gamma$ )ガ之ニ英雜シテ $\gamma$ エーテル $\gamma$ 中ヘ移行スルモノデアル。併シ此ノ英雜蛋白體ハ化學的ニハ立證不可能(第8報)デ、單ニ生物學的反應(本研究ニテハ凝集素ノ產生ヲ促進スル作用)デノミ立證サレルモノデアル。
- 6) 免疫反應ガ強ケレバ強イ程 $\gamma$ イムペデン $\gamma$ 現象モ強クナルモノデアルコトガ、本研究ニテモ亦タ立證サレタ。コレハ $\gamma$ イムペデン $\gamma$ 學說ノ主張ノ一ツデアル。
- 7) 類脂體ヲ脱却サレタ蛋白體デハ正常ノ狀態ニ比シ免疫反應促進能働力が大墜落ヲ來スモノデアル。免疫元ニ向ツテハ、自然ノ狀態デ包含サレタル類脂體ハ必要缺クベカラザル一成分デアル。從ツテ種々ナル操作ニヨリテ類脂體ヲ除去サレタル免疫元ハ無效ニ近イモノデアル。

8) 莢雜シテ居ル生態蛋白體ノ作用ヲ  $100^{\circ}\text{C}$  30分間ノ加熱ニテ殆ンド破却サレタ場合ニ於ケル類脂體ノ免疫反應促進作用ハ甚ダ微弱ナモノデアル。凝集素ノ產生ヲ指標トシタル本研究ノ結果デハ、此ノ促進作用ハ  $267:333=100:125$  ノ比ニ於テ僅微デアツタ。(類脂體ニ生蛋白體ノ莢雜アル場合ニ於ケル促進作用ハ  $267:467=100:175$  ノ比ニ於テ大デアツタ)。

(煮) (生)

### 主ナル引用文獻

- 1) 青柳安誠：試験管内特殊喰菌現象ニ對スル肉腫ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」作用。日本外科實函，第7卷，第1號(昭和5年1月1日)。
- 2) 青柳安誠：最大喰菌作用促進ニ必要ナル家鷄粘液肉腫液煮沸時間。日本外科實函，第7卷，第2號(昭和5年3月1日)。
- 3) 青柳安誠：最大喰菌作用促進ニ必要ナル紡錘形細胞人肉腫組織煮沸時間。日本外科實函，第7卷，第2號(昭和5年3月1日)。
- 4) 青柳安誠：家鷄粘液肉腫ノ含有スル「 $\text{L}$ イムペヂン」ハ其ノ蛋白體ニ歸スルヤ或ハ類脂體ニ歸スルヤ。東京醫學會雜誌，第44卷，第6號(昭和5年6月25日)。
- 5) 青柳安誠：「 $\text{L}$ イムペヂン」ヲ生産スル生物ノ限界ニ就テ。日本外科實函，第7卷，附錄(昭和5年12月25日)。
- 6) 藤浪鑑：家鷄肉腫ノ病理。癌第24卷，第3號(昭和5年8月)。
- 7) 藤浪修一：腫瘍ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」現象，可移植性動物腫瘍「 $\text{L}$ イムペヂン」破却ニ要スル好適煮沸時間ノ研究。東京醫學會雜誌，第48卷，第10號(昭和9年10月25日)。
- 8) 藤浪修一：腫瘍ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」現象，「 $\text{L}$ イムペヂン」現象ニ依ル良性及惡性腫瘍ノ研究。日本外科實函，第11卷，第6號(昭和9年11月1日)。
- 9) 藤浪修一：腫瘍ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」現象，可移植性動物腫瘍ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」現象。日本外科實函，第11卷，第6號(昭和9年11月1日)。
- 10) 藤浪修一：腫瘍ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」現象，可移植性動物腫瘍ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」ハ蛋白體側ニアルカ或ハ類脂體側ニアルカ。日本外科實函，第11卷，第6號(昭和9年11月1日)。
- 11) 藤網晨一：喰盡現象ト免疫獲得(凝集素產生)トノ相互關係特ニ煮沸免疫元ノ吟味ニ免疫學的 Trias。日本外科實函，第5卷，第2號(昭和3年3月20日)。
- 12) 平尾猛：人ノ肉腫ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」現象。日本外科實函，第10卷，第4號(昭和8年7月1日)。
- 13) 平尾猛：人ノ肉腫ノ「 $\text{L}$ イムペヂン」破却ニ要スル好適煮沸時間ノ研究。日本外科實函，第10卷，第4號(昭和8年7月1日)。
- 14) 河合六郎：腸室扶斯菌類脂體ノ免疫學上ノ意義ニ就テノ研究，第1報 菌類脂體ト増容反應トノ關係，第2報 菌類脂體ト凝集反應トノ關係，第3報 菌類脂體ト補體結合反應トノ關係。日本外科實函，第3卷，第3號(大正15年5月20日)。
- 15) 松本彰：家鷄粘液肉腫ノ生物學的特殊性ニ就テ。日本外科實函，第6卷，第5號(昭和4年9月20日)。
- 16) 中村正雄：最大喰菌作用促進ニ必要ナル狂犬感染家兔腦ノ煮沸浸出時間ニ就テ。免疫研究業報，第48號，(昭和6年3月1日)。
- 17) 中村正雄：狂犬病原體ノ發生スル免疫阻止物質(「 $\text{L}$ イムペヂン」)ノ立證，抗黃色葡萄狀球菌「 $\text{O}$ プソニン」產生ノ阻害。免疫研究業報，第52號(昭和6年3月1日)。
- 18) Torikata, R.: Die volumetrische Komplementbindung-reaktion, Jena 1928.
- 19) Torikata, R.: Die Imped-  
inerscheinung, Jena 1930.